



28258

PATENT TRADEMARK OFFICE

### NS1 alignment

MDPNTVSSSQ	VDCFLWHVRK	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
QVADQELGDA	PFLDRLRRDQ	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
R.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
KSLRGRGSTL	GLNIETATRV	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....I.A	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
GKQIVERILK	EESDEALKMT	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
MASAPASRYL	TDMTIEEMSR	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
DWFMLMPKQK	VAGPLCIRMD	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
QAIMDKNIIIL	KANFSVIFDR	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....S.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
LETLLILLRAF	TEEGAIVGEI	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
SPLPSLPGHT	NEDVKNAIGV	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....I.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
LIGGLEWNDN	TVRVSKTLQR	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....N.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
FAWRSSNENG	RPPLTPKQKR	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)
KMARTIRSEV	RRNKMADY	A/England/1/53 (SEQ ID NO:3)
.....	.....	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:5)

Figure 1



28258

PATENT TRADEMARK OFFICE

**NS2 alignment**

M D P N T V S S F Q	D I L M R M S K M Q	A/England/1/53 (SEQ ID NO:4)
. . . . .	. . . . . I . . . .	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:6)
L G S S S E D L N G	M I T Q F E S L K L	A/England/1/53 (SEQ ID NO:4)
. . . . .	I . . . . .	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:6)
Y R D S L G E A V M	R M G D L H S L Q N	A/England/1/53 (SEQ ID NO:4)
. . . . .	. . . . .	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:6)
R N G K W R E Q L G	Q K F E E I R W L I	A/England/1/53 (SEQ ID NO:4)
. . . . .	. . . . .	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:6)
E E V R H K L K I T	E N S F E Q I T F M	A/England/1/53 (SEQ ID NO:4)
. . . . . R . . . .	. . . . .	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:6)
Q A L Q L L F E V E	Q E I R T F S F Q L	A/England/1/53 (SEQ ID NO:4)
. . . . . L . . . .	. . . . .	A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:6)
I .		A/England/1/53 (SEQ ID NO:4)
. .		A/England/1/53/v-a (SEQ ID NO:6)

**Figure 2**